Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere

ZUR ZEIT VEREINIGT MIT DEN KOLLOID-BEIHEFTEN · ORGAN DER KOLLOID-GESELLSCHAFT

Unter Mitwirkung von

R. Buchdahl (Durham, N. C.) · *K. H. Hellwege* (Darmstadt) · *U. Hofmann* (Heidelberg) · *R. Hosemann* (Berlin)
H. Lange (Düsseldorf) · *E. Matijević* (Potsdam/N. Y.) · *G. Rehage* (Aachen) · *K. Ueberreiter* (Berlin)
H. Zahn (Aachen)

herausgegeben von

F. HORST MÜLLER
Marburg/Lahn

JOACHIM STAUFF
Frankfurt/Main

Referatenteil: **E. ÜHLEIN** (Frankfurt a. M.) · Patentteil: **J. REITSTÖTTER** (München)

BAND 206

November/Dezember 1965

Mit 149 Abbildungen
in 169 Einzeldarstellungen und 27 Tabellen

DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG · DARMSTADT

INHALT

Originalarbeiten

Polymere

Ammon, G., W. Funke und *W. Pechhold* (Stuttgart), Zum viskoelastischen Verhalten von Polyesterharzen (mit 9 Abbildungen und 2 Tabellen) 9

Amano, Toshihiko (Osaka), Relationship between X-Ray Pattern and Defects-Distribution in a Polymer Crystal (with 10 figures in 18 details) 97

Balta Calleja, F. J., H. Čačković, R. Hosemann und *W. Wilke* (Berlin-Dahlem), Ordnungszustände und diamagnetische Suszeptibilität in Polyäthylen (mit 3 Abbildungen und 1 Tabelle) 118

Čačković, H., siehe *Balta Calleja*

Fischer, Hanns (Darmstadt), Zur Bildungshäufigkeit isotaktischer und syndiotaktischer Verknüpfungen bei der radikalischen Polymerisation (mit 5 Abbildungen in 10 Einzeldarstellungen) 131

Funke, W., siehe *Ammon*

Glenz, W., H. G. Kilian und *F. H. Müller* (Marburg), Kristallisation polymerer Netzwerke (mit 5 Abbildungen und 2 Tabellen) 33

Glenz, W., H. G. Kilian und *F. H. Müller* (Marburg), Feinstruktur und Überstruktur von partiell kristallisierten Netzwerken des Polyäthylens (mit 19 Abbildungen und 6 Tabellen) 104

Heyne, L. und *O. Hauser* (Rossendorf über Dresden), Änderung der elektrischen Polarisation von Hochpolymeren durch Einwirkung ionisierender Strahlung, II (mit 4 Abbildungen und 1 Tabelle) 20

Hosemann, R., siehe *Balta Calleja*

Kästner, Siegfried (Berlin-Adlershof), Eine einfache Theorie des mechanischen Relaxationsverhaltens der amorphen Polymeren (mit 1 Abbildung) 29

Kästner, S., siehe *Pohl*

Kästner, Siegfried (Berlin-Adlershof), Zur Theorie der Volumenrelaxation der amorphen Polymeren (mit 5 Abbildungen) 143

Kilian, H. G., siehe *Glenz*

Kline, D. E., siehe *Kreahling*

Kockott, Dieter (Darmstadt), Kristallisation von Vinylidenchlorid-Vinylchlorid-Copolymeren (mit 8 Abbildungen und 1 Tabelle) 122

Kreahling, R. P. and *D. E. Kline* (Pennsylvania), Dynamic Mechanical Properties of Irradiated Polyvinyl Chloride (with 3 figures and 2 tables) 1

Müller, F. H., siehe *Glenz*

Müller, F. H., siehe *Smith*

Pechhold, W., siehe *Ammon*

Pohl, G. und *S. Kästner* (Berlin-Adlershof), Untersuchung der molekularen Beweglichkeit vernetzter Polyester mit Hilfe der mechanischen Relaxation (mit 5 Abbildungen in 10 Einzeldarstellungen) 147

Smith, G. C. und *F. H. Müller* (Marburg), Messungen im Mikrowellengebiet an Polymeren (mit 15 Abbildungen) 137

Vonk, C. G. (Geleen), The Induction of Row Orientation in Polyethylene by Foreign Particles (with 2 figures in 3 details) 121

Wilke, W., siehe *Balta Calleja*

Zachmann, H. G. (Mainz), Zur Erklärung der Überhitzungserscheinungen beim Schmelzen hochpolymerer Stoffe (mit 5 Abbildungen) 25

Kolloide und natürliche Makromoleküle

Böhm-Gößl, Th. und *R. Krüger* (Marl), Solubilisierung von 3,4-Benzpyren durch Alkylbenzolsulfosäuren (mit 3 Abbildungen und 3 Tabellen) 65

Brukner, B. (Braunschweig), Ein Beitrag zur Thermodynamik kleiner Zweikomponententropfen: Dampfdruck, Löslichkeit und Temperaturabhängigkeit des Dampfdruckes (mit 1 Abbildung) 41

Ebert, G. (Marburg), Dielektrische „Hysterese" von Wasser in mikroporösen Systemen, 11. Mitteilung (mit 9 Abbildungen in 10 Einzeldarstellungen) 44

Fürtig, Helmut, siehe *Wolf*

Katayama, Akira, Toru Takagishi, Kenzo Konishi, and *Nobuhiko Kuroki* (Osaka), Effect of Sulphonic Acid on the Aqueous Solubility of Disperse Dyes (with 4 figures and 2 tables) 162

Konishi, Kenzo, siehe *Katayama*

Kretzschmar, Günter (Berlin-Adlershof), Zur Geschwindigkeit der Adsorption von Tensiden (mit 5 Abbildungen und 1 Tabelle) 60

Kuroki, Nobuhiko, siehe *Katayama*
Lassak, Lothar, siehe *Schwab*
Malik, Wahid U. and *M. Muzaffaruddin* (Aligarh), Studies on the Interaction of Metals and their Hydrous Oxide Sols with Proteins: Interaction of Aluminium, Chromium Iron, and their Hydrous Oxide Sols with Casein (with 6 figures and 3 tables) 55
Menon, P. G. and *P. Ramamurthy* (Hyderabad), Entropy and Mobility of Nitrogen and Argon Adsorbed on Active Carbon at High Pressures (with 1 table) 159
Mittelbach, P. (Graz), Einige spezielle Bestimmungsmethoden von Form und Polydispersität kolloider Teilchen in verdünnter Lösung mittels Röntgenkleinwinkelstreuung (mit 6 Abbildungen) 152
Muzaffaruddin, M., siehe *Malik*
Ramamurthy, P., siehe *Menon*
Schwab, Georg-Maria und *Lothar Lassak* (München), Benetzungswärmen dotierter Festkörper (mit 7 Abbildungen) 37
Takagishi, Toru, siehe *Katayama*
Wolf, Friedrich und *Helmut Fürtig* (Halle-Wittenberg), Untersuchung von Ionenaustauschgleichgewichten an synthetischen Zeolithen des Typs A (mit 7 Abbildungen und 2 Tabellen) 48

Wissenschaftliche Kurzberichte

Goldbach, G., siehe *Rehage*
Rehage, G. und *G. Goldbach* (Aachen), Die Volumenretardation des Polystyrols im linearen Bereich (mit 2 Abbildungen) 166
Wendisch, Peter (Leipzig), Zum Temperaturverlauf innerhalb einer Platte bei Erwärmung durch intermittierende Infrarotbestrahlung 70

Wissenschaftliche Sammelberichte

Matijević, Egon (Potsdam/USA), Über den Bedarf an Kolloidchemikern in den USA 71

Tagungsberichte

Matijević, Egon (Potsdam/USA), Bericht über das 39. National Colloid Symposium vom 21. bis 23. Juni 1965 in Potsdam, New York (USA) 72

Buchbesprechungen

ASTM Book of Standards 1965, Part 15: Paper (Referent: *H. Klingelhöffer*-München) 173
ASTM Book of Standards 1965, Part 17: Petroleum Products-Fuels; Solvents, Energie Tests; Burner Fuel Oils; Cutting Oils; Lubricating Greases; Hydraulic Fluids (Referent: *Gg. R. Schultze*-Hannover) 173
ASTM Book of Standards 1965, Part 19: Gaseous Fuels; Coal and Coke (Referent: *H.-G. Kayser*-Berlin) 174
ASTM Book of Standards 1965, Part 30: General Testing Methods; Fatigue; Statistical Methods; Appearance Tests; Temperature Measurement; Effect of Temperature (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 175
ASTM Book of Standards 1965, Part 31: Metallography; Nondestructive Testing; Radioisotopes and Radiation Effects; Industrial Chemicals; Emission; Adsorption and Mass Spectroscopy (Referent: *K.-H. König*-Frankfurt a. M.) 175
ASTM Methods for Emission Spectrochemical Analysis (Referent: *J. Sunke* -Frankfurt a. M.) . . . 171
Bennet, H. (Miami Beach) (Herausgeber), The Chemical Formulary, Vol. XII (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 171
Cotton, E. A. (Cambridge/Mass.) (Herausgeber), Progress in Inorganic Chemistry, Vol. 6 (Referent: *M. Schmidt*-Marburg) 169
DECHEMA-Monographien, Band 53: Elektronische Rechenanlagen in der chemischen Technik (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 176
DECHEMA-Monographien, Band 54: Meßwerterfassung – Meßwertverarbeitung – Regelung (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 175
DECHEMA-Monographien, Band 55: Stoffaustausch in Mehrphasensystemen (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) 171

Eitel, W. (Toledo/Ohio) (Herausgeber), Silicate Structures (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) . . 170
Gornick, F., siehe *McIntyre*
Hartshorne, N. H. und *A. Stuart*, Practical Optical Crystallography (Referent: *H. Bergmann*-Neu-Isenburg) 173
Heidenreich, R. D. (Murray Hill), Fundamentals of Transmission Electron Microscopy (Referent: *E. Kinder*-München) 172
Jonassen, H. B. und *A. Weissberger* (Herausgeber), Technique of Inorganic Chemistry, Vol. IV. (Referent: *K.-H. König*-Frankfurt a. M.) 169
Kaempffer, F. A. (Vancouver), Concepts in Quantum Mechanics (Referent: *W. Schermann*-Wiesbaden) 169
Kucharky, J. und *L. Šafarik* (Prag), Titrations in Non-Aqueous Solvents (Referent: *K.-H. König*-Frankfurt a. M.) 171
McIntyre, D. and *F. Gornick* (Herausgeber), Light Scattering from Dilute Polymer Solutions (Referent: *P. Kratochvíl*-Praha) 170
Meares, P. (Aberdeen), Polymers. Structure and Bulk Properties (Referent: *P. Kratochvíl*-Praha) 168
Šafarik, L., siehe *Kucharsky*
Siegel, B. M. (New York), Modern Developments in Electron Microscopy (Referent: *R. Jaenicke*-Frankfurt a. M.) 172
Stuart, A., siehe *Hartshorne*
Suchet, J. P., Chemical Physics of Semiconductors (Referent: *H. Bergmann*-Neu-Isenburg) 168
Weissberger, A., siehe *Jonassen*

Referate

I. Wissenschaftlicher Teil

1. *Geschichtliches und Biographisches* . . . . . —,
2. *Grundwissenschaften* 74, 17
a) Physik 74, —. – b) Physikalische Chemie 74, 176. – c) Anorganische Chemie 77, 178. – d) Organische Chemie 77, —. – e) Mineralogie und Kristallographie 82, —. – f) Biologie und Medizin 83, —. – g) Sonstige Wissenschaften —, —
3. *Grenzflächenerscheinungen* 86, 17
a) Grenzflächenstrukturen 86, 179. – b) Grenzflächenspannung und Adsorption 88, 179. – c) Elektrische Grenzflächenerscheinungen 88, — –. d) Heterogene Katalyse 89, —
4. *Kolloide Systeme* 90, 17
a) Dispersionen 90, —. – b) Emulsionen 90, —. – c) Aerosole und Schäume —, 179. – d) Assoziationskolloide 90, —. – e) Gele 90, —
5. *Makromolekulare Systeme* 90, 17
a) Natürliche Makromoleküle 90, 179. – b) Synthetische Makromoleküle 93, 185
6. *Experimentelle Methodik* 94, 18
a) Methoden und Geräte 94, 186. – b) Analyse 95, 190

II. Technologischer Teil

7. *Kunststoffe und Kautschuk* 95, 19
a) Polyplaste 95, 191. – b) Elastomere 95, —
8. *Textilien und Faserstoffe* 96, 19
a) Natürliche Faserstoffe 96, 191. – b) Synthetische Faserstoffe —, —. – c) Textilveredlung 96, 191
9. *Pharmazie* . . . . . —,
10. *Nahrungsmittel und Gärungserzeugnisse* . . . . . —,
11. *Agrikulturchemie und Schädlingsbekämpfung* . . . . . —,
12. *Gerberei* . . . . . —,
13. *Wasser und Abwasser* . . . . . —,
14. *Keramik, Ton, Zement, Glas, anorganische Farbstoffe* 96,
15. *Metallforschung* . . . . . —,
16. *Schmiermittel und Brennstoffe* . . . . . —,
17. *Anstriche, Lacke, Harze, Wachse* . . . . . —,
18. *Netz-, Wasch- und Reinigungsmittel* . . . . . —,
19. *Industrielle Verfahrenstechnik* . . . . . —,
20. *Sonstiges* . . . . . —,